

18F

- 1) $(7-3)^2 \times |3-7| =$
 $4^2 \times |-4| = 16 \times 4 = 64$
- 2) $8 + |4 + 1^2| = 8 + |5| = 8 + 5 = 13$
- 3) $|8 - 3^2| + |-8| = |8 - 9| + 8 =$
 $|-1| + 8 = 1 + 8 = 9$
- 4) $(8+2)^2 = 10X$
 $10^2 = 10X$
 $100 = 10X$
 $10 = X$
- 5) $(8+2)^2 = 10(10)$
 $10^2 = 100$
 $100 = 100$
- 6) $-6(Y-5+9) + 7(2Y+9) = -1$
 $-6Y + 30 - 54 + 14Y + 63 = -1$
 $8Y + 39 = -1$
 $8Y = -40$
 $Y = -5$

- 7) $-6((-5) - 5 + 9) + 7(2(-5) + 9) = -1$
 $-6(-1) + 7(-10 + 9) = -1$
 $6 + 7(-1) = -1$
 $6 - 7 = -1$
 $-1 = -1$
- 8) 32°
- 9) 118.4°
- 10) 40° (40.3°)
- 11) 14.4° (14.6°)
- 12) .84
- 13) 3.8
- 14) 2.5
- 15) 2.94
- 16) $2(8 \times 20) + 2(8 \times 9) + 2(20 \times 9) =$
 $2(160) + 2(72) + 2(180) =$
 $320 + 144 + 360 = 824$ sq. in.
- 17) $4(9 \times 14 \times 1/2) + 9 \times 9 =$
 $4(63) + 81 = 252 + 81 = 333$ sq. in.
- 18) $6.3 \div 3 = 2.1$ hrs; $2.1 \times 60 = 126$ min
- 19) 98.6° F = normal body temperature
- 20) 212° F = boiling: too warm!

19A

- 1) done
- 2) done
- 3) done
- 4) 4
- 5) 9
- 6) $40\frac{4}{5} = 40.8$
- 7) 8
- 8) 45
- 9) 16
- 10) done
- 11) $\frac{3}{8} = \frac{9}{C}$
 $3C = 9(8)$
 $3C = 72$
 $C = 24$
- 12) $\frac{2}{7} = \frac{M}{63}$
 $7M = 2(63)$
 $7M = 126$
 $M = 18$

19B

- 1) 5
- 2) 15
- 3) 5
- 4) 45
- 5) 8
- 6) 21
- 7) $4\frac{1}{2} = 4.5$
- 8) 50
- 9) 63
- 10) 15
- 11) 49
- 12) 3
- 13) $\frac{25}{100}$
- 14) 75 not red:
 $\frac{25}{75}$
- 15) $\frac{1}{10} = \frac{80}{E}$
 $E = 10(80)$
 $E = \$800$

19C

- 1) 5
- 2) 9
- 3) 20
- 4) 21
- 5) 27
- 6) 5
- 7) 56
- 8) $1\frac{3}{5} = 1.6$
- 9) 15
- 10) 3
- 11) 3
- 12) 30
- 13) $\frac{1}{8} = \frac{4}{X}$
 $X = 8(4)$
 $X = 32$
- 14) $\frac{2}{3} = \frac{C}{24}$
 $3C = 2(24)$
 $3C = 48$
 $C = 16$
- 15) $\frac{100}{75} = \frac{20}{M}$
 $100M = 20(75)$
 $100M = 1500$
 $M = 15$

19D

- 1) 20
- 2) 20
- 3) 3
- 4) $-10G + 30 - 21 + 4G = 7G - 17$
 $-6G + 9 = 7G - 17$
 $9 + 17 = 7G + 6G$
 $26 = 13G$
 $2 = G$
- 5) $-10(2) + 30 - 21 + 4(2) = 7(2) - 17$
 $-20 + 30 - 21 + 8 = 14 - 17$
 $-3 = -3$
- 6) $6(B - 4) = 3(5 - 4) + |-3|$
 $6B - 24 = 3(1) + 3$
 $6B = 3 + 3 + 24$
 $6B = 30$
 $B = 5$
- 7) $6((5) - 4) = 3(5 - 4) + |-3|$
 $6(1) = 3(1) + 3$
 $6 = 6$
- 8) 37.8° (38.1°)
- 9) 127.4°
- 10) 2.38
- 11) 50
- 12) 400
- 13) 24
- 14) $5.2 \div 1.3 = 4$
- 15) $\frac{5}{8} = \frac{B}{40}$
 $B = 25$
- 16) 212°
- 17) ± 12
- 18) $\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{24}$

19E

- 1) 16
- 2) 3
- 3) 3
- 4) $2 - 9X + 8X + 8 = 7X + 49 - 7X$
 $10 - X = 49$
 $10 - 49 = X$
 $-39 = X$
- 5) $2 - 9(-39) + 8(-39) + 8 = 7(-39) + 49 - 7(-39)$
 $2 + 351 - 312 + 8 = -273 + 49 + 273$
 $49 = 49$
- 6) $|6 - 2| \cdot 5^2 - Z = 10^2 - 10$
 $|4| \cdot 25 - Z = 100 - 10$
 $100 - Z = 100 - 10$
 $100 - 100 + 10 = Z$
 $10 = Z$
- 7) $|6 - 2| \cdot 5^2 - (10) = 10^2 - 10$
 $|4| \cdot 5^2 - 10 = 100 - 10$
 $4 \cdot 25 - 10 = 90$
 $100 - 10 = 90$
 $90 = 90$
- 8) 5°
- 9) 50°
- 10) .136
- 11) 1.39
- 12) 6.77
- 13) .8
- 14) 700
- 15) 6.4
- 16) $4.2 \div 6 = .7$
- 17) $6.9 \div 2.3 = 3$
- 18) $\frac{15}{18}$
- 19) $\frac{1}{5} = \frac{25}{F}$; $F = 5(25) = 125$
- 20) $7E - 7 = 8 \cdot 7$
 $7E - 7 = 56$
 $7E = 63$
 $E = 9$

19F

- 1) 48
- 2) 96
- 3) 10
- 4) $3A - 10 + 8 + A = 2A + 5A - 11$
 $4A - 2 = 7A - 11$
 $-2 + 11 = 7A - 4A$
 $9 = 3A$
 $3 = A$
- 5) $3(3) - 10 + 8 + (3) = 2(3) + 5(3) - 11$
 $9 - 10 + 8 + 3 = 6 + 15 - 11$
 $10 = 10$
- 6) $| -6^2 | = 6X$
 $36 = 6X$
 $6 = X$
- 7) $| -6^2 | = 6(6)$
 $36 = 36$
- 8) 25° (25.2°)
- 9) 55.4°
- 10) .228
- 11) 1.945
- 12) 4.7
- 13) 3
- 14) 1600
- 15) 2
- 16) $6 \div .15 = 40$
- 17) $\frac{1}{8} = \frac{R}{24}$; $R = 3$
- 18) $6\frac{1}{5} \div 3\frac{1}{10} = \frac{31}{5} \div \frac{31}{10} = \frac{31}{5} \times \frac{10}{31} = 2$
- 19) $\frac{1}{6_3} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{9}$
- 20) $3(2N - 1) = 15$
 $6N - 3 = 15$
 $6N = 18$
 $N = 3$